

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

---

Nr 28563.

Kl. 21 a<sup>4</sup>, 24/01.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd., Londyn.

404-61/30

## Odbiornik radiowy układu homodynowego.

Zgłoszono 26 kwietnia 1935 r.

Udzielono 31 maja 1939 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1934 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy odbiorników radiowych układu homodynowego, to jest odbiorników, w których modulowana fala nośna daje dudnienia z wytwarzanymi drganiami miejscowymi o tej samej częstotliwości, co i fala nośna.

Przy stosowaniu znanych odbiorników homodynowych w przypadku, gdy antena odbiorcza (jak to zwykle bywa) odbiera większą liczbę fal nośnych o bliskich sobie częstotliwościach, powstaje bardzo często zniekształcenie wskutek tego, że wstęgi boczne niepożądaney fali nośnej, znajdujące się bardzo blisko częstotliwości miejscowego oscylatora, powodują zmianę częstotliwości tego oscylatora. Oczywiście można tę trudność pokonać, stosując dużą

selektywność w obwodach wejściowych, jednakże w praktyce pociąga to za sobą duże koszty i komplikacje w obwodach strojonych szczególnie zaś, gdy, jak to bywa zwykle, obwody są strojone przy pomocy jednej gałki.

Celem wynalazku jest pokonanie wspomnianej trudności oraz zbudowanie odbiornika homodynowego, w którym wspomniane zniekształcenie byłoby wyeliminowane lub zmniejszone skutecznie bez potrzeby stosowania kosztownych i skomplikowanych obwodów wejściowych.

Według wynalazku oscylator odbiornika nie jest, jak to stosowano zwykle dotychczas, sprzężony bezpośrednio z obwodem, do którego mają być doprowadzane

drgania miejscowe, lecz jest sprzężony z tym obwodem za pośrednictwem lampy oddzielającej lub sprzęgającej, dzięki czemu skutecznie unika się niepożądanego wzajemnego oddziaływania między wspomnianym obwodem a obwodem oscylatora miejscowego.

Na rysunku przedstawiono schematycznie jeden przykład odbiornika według wynalazku.

Sygnały modulowanej fali nośnej, chwymane anteną odbiorczą 1, dostrajaną kondensatorem 24, są doprowadzane do obwodu drgań, złożonego z cewki 3 i kondensatora 4, a sprzężonego z tą anteną indukcyjnie przy pomocy cewki 2. Obwód ten jest połączony z jednej strony z siatką rozrządczą 5 lampy detekcyjnej 6, a z drugiej strony z katodą 9 tejże lampy poprzez wtórne uzwojenie 7 transformatora 8.

Oscylator miejscowy posiada lampę trójelektrodową 10 i strojony obwód anodowy, składający się z cewki 11 i kondensatora 12, przy czym cewka 11 tego obwodu jest sprzężona z cewką siatkową 13, połączoną z jednej strony poprzez kondensator 15, zabocznikowany opornikiem 14, z siatką 16, a z drugiej strony z katodą 17 tej lampy 10. Cewka 11 jest sprzężona z cewką 18, włączoną między siatką 19 a katodą 20 lampy sprzęgającej lub oddzielającej 21. W obwodzie anodowym tej lampy znajduje się pierwotne uzwojenie 22 transformatora 8.

Dzięki zastosowaniu lampy 21 unika się skutecznie wyżej wspomnianego, niepożądanego oddziaływania między lampą 10, stanowiącą miejscowy oscylator, a lampą detekcyjną 6, czyli w rezultacie unika się powstawania zniekształcenia. Pozostała część odbiornika, znajdująca się za lampą detekcyjną 6, może mieć jaką-

kolwiek znaną postać i z tego powodu jest oznaczona jako prostokąt 23.

Oczywiście przy wykonywaniu odbiornika według wynalazku należy unikać niepożądanego przedostawania się prądów szybkozmiennych poprzez pojemności wewnętrzne między elektrodami lampy sprzęgającej lub izolującej 21, a także należy stosować staranne ekranowanie. Jako lampę sprzęgającą lub oddzielającą 21 można użyć na przykład lampę z siatką osłoną, albo też wspomniana lampa może być lampą trójelektrodową, pracującą w tak zwanym zneutralizowanym lub mostkowym układzie połączeń, dobrze znanym w radiotechnice.

Oczywiście wynalazek może być również zastosowany w wielostopniowym odbiorniku homodynowym.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Odbiornik radiowy układu homodynowego, znamienny tym, że między źródłem drgań miejscowych a stopniem odbiornika, do którego doprowadza się energię tych drgań, istnieje stopień oddzielający lub sprzęgający.

2. Odbiornik według zastrz. 1, znamienny tym, że stopień oddzielający lub sprzęgający zawiera lampę z siatką osłoną.

3. Odbiornik według zastrz. 1, znamienny tym, że stopień oddzielający lub sprzęgający zawiera lampę, pracującą w znanym układzie zneutralizowanym lub mostkowym.

Marconi's Wireless  
Telegraph Co. Ltd.  
Zastępca: inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.

